



開展面全正作工設建項各 者資投待優區特門廈 惠優項五舉列奮自陸

稅得所人個徵免入收外境員人業企資外

【本報訊】廈門經濟特區，自一九八〇年設立以來，已成為我國對外開放的重要窗口。為了進一步吸引外商投資，促進特區經濟的發展，廈門市政府最近公佈了五項優惠措施，以鼓勵外商在特區內進行各項建設和投資。

這五項優惠措施分別是：

- 一、免徵所得稅：凡在特區內投資的外資企業，其所得稅將予免徵。
- 二、免徵進口稅：凡在特區內投資的外資企業，其進口設備、材料等將予免徵進口稅。
- 三、免徵出口稅：凡在特區內投資的外資企業，其出口產品將予免徵出口稅。
- 四、免徵土地稅：凡在特區內投資的外資企業，其土地稅將予免徵。
- 五、免徵房產稅：凡在特區內投資的外資企業，其房產稅將予免徵。

廈門市政府表示，這五項優惠措施將有助於吸引外商投資，促進特區經濟的發展。目前，已有數百家外商企業在特區內投資，總投資額已達數億美元。廈門市政府將繼續加大優惠力度，為外商投資提供更好的服務。

內蒙西藏新疆代表 暢談邊疆地區建設

【本報訊】內蒙古、西藏、新疆三省區代表，日前在廈門經濟特區舉行座談會，暢談邊疆地區建設。代表們認為，邊疆地區具有巨大的開發潛力，應加強基礎設施建設，促進經濟發展。

全國正建九條鐵路 大部分兩年內通車

【本報訊】全國目前正在建設的九條鐵路，大部分將在兩年內通車。這九條鐵路分別是：京九鐵路、京滬鐵路、京哈鐵路、京石鐵路、京包鐵路、京蘭鐵路、京昆鐵路、京蓉鐵路、京穗鐵路。這九條鐵路的建成，將大大改善我國的鐵路運輸條件，促進經濟發展。

李維維遊古都西安

【本報訊】李維維日前遊歷古都西安，參觀了秦始皇陵、大雁塔等名勝古蹟。李維維對西安的歷史文化遺產表示讚賞，並表示將繼續關注西安的開發和建設。

菲大使國慶酒會 黃華等出席致賀

【本報訊】菲律賓大使日前在廈門舉行國慶酒會，黃華等出席致賀。黃華在致辭中感謝菲方對中國的支持，並表示中菲兩國將繼續加強友好合作。

台中市警察殺人 近百司機抗議

【本報訊】台中市警察日前在街頭執法時，因與司機發生衝突，導致一名司機受傷。近百名司機隨後在街頭舉行抗議活動，要求警方撤銷執法和賠償損失。

建重慶大寺廟 事法做基為昨

【本報訊】重慶市昨日舉行大寺廟重建儀式，為重建工程奠定基礎。儀式上，有關部門代表表示，將加大對宗教場所的保護和開發力度，促進宗教事業的健康發展。

南嶽衡山已開放 日接待五千遊客

【本報訊】南嶽衡山已正式開放，每日接待遊客達五千人次。遊客們紛紛前往參觀，感受衡山的名山風景和宗教文化。

法三悍匪劫解款車 劫掠百萬元法郎

【本報訊】法國三名悍匪日前在巴黎劫掠一輛運款車，劫掠金額達一百萬元法郎。警方隨後展開追緝，但三名悍匪目前仍在逃。

穆林斯月開始 比原定提早一天

【本報訊】穆林斯將於下月開始其任期，比原定日期提早一天。穆林斯在就職演說中表示，將致力於改善民生和促進經濟發展。

去年二萬人自殺 比前年增百分之四

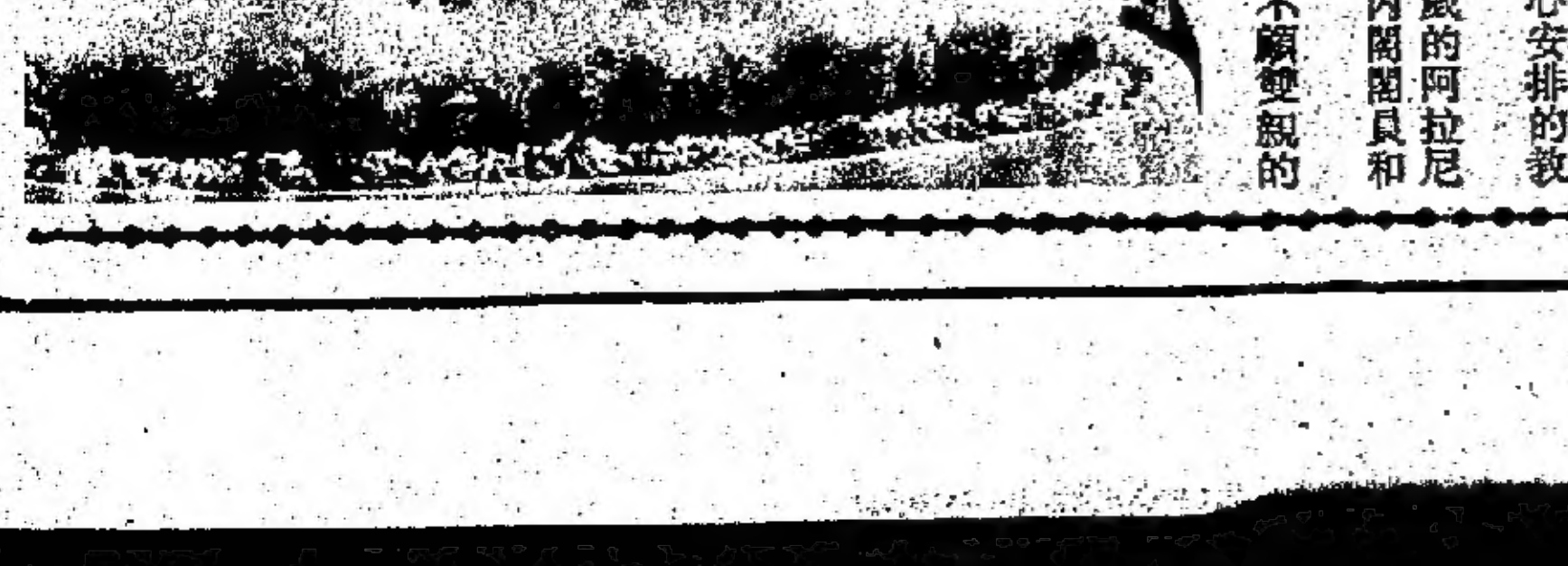
【本報訊】去年全球自殺人數達二萬人，比前年增加了百分之四。專家認為，自殺人數增加的原因可能是由於生活壓力和心理疾病等因素。

舊金山科林加鎮 再次地震無傷人

【本報訊】舊金山科林加鎮昨日再次發生地震，震級為三級。地震發生時，鎮上居民正在睡覺，但無人受傷。

菲總統幼女昨出閣 馬科斯說她已如中一校

【本報訊】菲律賓總統的幼女昨日舉行出閣儀式，馬科斯表示她已如中學一年級。出閣儀式上，總統向女兒頒發了畢業證書，祝願她未來發展順利。



市城個兩州明美 盜自守監多員僱

【本報訊】美國明州和加州兩市昨日舉行聯合巡邏，僱用多名警員加強巡邏。巡邏人員表示，將加強對公共場所的巡邏，確保市民的安全。

共計三十一個中、小企業，在廈門經濟特區內投資。這些企業主要從事電子、機械、輕工業等行業。廈門市政府表示，將繼續吸引外商投資，促進特區經濟的發展。

廈門市政府表示，這五項優惠措施將有助於吸引外商投資，促進特區經濟的發展。目前，已有數百家外商企業在特區內投資，總投資額已達數億美元。廈門市政府將繼續加大優惠力度，為外商投資提供更好的服務。

廈門市政府表示，這五項優惠措施將有助於吸引外商投資，促進特區經濟的發展。目前，已有數百家外商企業在特區內投資，總投資額已達數億美元。廈門市政府將繼續加大優惠力度，為外商投資提供更好的服務。

中大學生會發表意見

認為港人能治港

市民應本着主人翁精神創造更美好生活

【本報訊】中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

首天一百多人交出三十萬粒

雞農爭相棄用肥雞丸

【本報訊】二百六十多隻雞農昨日由早至晚，自願將用剩的肥雞丸交出，共計三十萬粒。雞農表示，日後居民將可安心購買雞隻。雞農表示，日後居民將可安心購買雞隻。

孕婦止嘔藥 Bendectin

目前在港仍可買到

【本報訊】孕婦止嘔藥 Bendectin，目前在港仍可買到。該藥由美國藥廠生產，主要成分為多西拉敏、吡嘧斯丁和吩噻嗪。該藥由美國藥廠生產，主要成分為多西拉敏、吡嘧斯丁和吩噻嗪。



情形九點肥出交人處農漁向隊排農雞

教育報告書研討會講者指出

當局應增加教育經費

【本報訊】中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

中大學生會昨日發表聲明，指出「港人治港」是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。聲明指出，港人治港是香港前途的正確方向，並認為港人能治港。

美新大廈

大埔舊墟汀角路 直街4—20號

本大廈座落最繁盛商業中心區 面向吐露港 環境優美 室內間格現代化設計 全部柚木地板 全座高級鋁窗 隣近有中小學 近街市 非常方便

由滙豐財務辦理按揭

首期一成，二十年分期 月供式仟餘元，供樓勝過交租

住宅面積480呎—847呎 地下至四樓商場 每層面積15,000呎

超值樓宇每呎僅售\$475起

10月入伙

特設示範單位 歡迎參觀選購 即日發售

合購處 佐健時有限公司 香港永樂街130—140號十樓 電話：5-44061—2

中東置業有限公司 大埔舊墟直街43號地下美新大廈 電話：0-6565210 0-6565219 (假期照常辦公)

國貨介紹專欄

追風透骨丸

中國古方

專治風濕骨痛 跌打損傷

每盒售價 \$5.00

講 七二

六九八〇

生物工程學與生物學世紀的到來

吳明

現代生物學是自然科學中分支最多的一個學科。由於大量引入了物理學、化學和數學等學科的一些新概念和新方法，就使人們對生命過程的研究由宏觀發展到微觀，從細胞和細胞核水平發展到分子水平，由定性發展到定量。

現代生物學是在現代生物學的各個分支出現與集成的趨勢下產生的。推動這一過程的決定性因素是遺傳工程的出現。它的出現使生物學研究成果在工業、農業和醫學等領域得到了更加廣泛的應用。近年來，遺傳工程與細胞融合技術、生物轉化技術（即轉基因工程）、發芽技術等共同形成了一個新興的工業部門——生物工程學。所謂生物工程學就是研究這個行業的一門學問。在國民經濟中，特別是資源、能源、食物和環境等方面，現代生物工程學越來越顯示出它的巨大生命力。

生物工程學的內容

早在數千年以前人們就掌握了釀造葡萄酒和發酵麵包等技術。這些技術雖然不溫不火，但卻是傳統概念的生物工程。把傳統的生物工程提高科學化程度的先驅者是世界著名的法國微生物學家路易·巴斯德，他是於一八六五年首先提出用微生物工業法來生產酒精。到本世紀二十年代末由於抗生藥的發現，以及四十年代中期的大規模生產，以及六十年代初細胞融合技術的開發利用，才使傳統的生物工程向現代化生物工程學邁進了一大步。遺傳工程的出現，給傳統生物工程學又注入了新的內容，因此被命名為「現代生物工程學」，以區別於前者。

遺傳工程是在分子生物學的基礎上發展起來的一項技術科學。這項技術是通過人工轉移和重組DNA來增加生命的基因組，從而有可能重新安排、設計生命的程序。因為要實現生物工程學的多樣化，僅靠自然界的生命機體是遠遠不夠的，並且慢，模擬和選擇也十分困難，被排擠，用選擇自發突變的方法遠沒有遺傳工程快。



第五一八期

其產生新組合性狀的速度要比自然界中緩慢的進化過程快一萬倍，而遺傳操作技術，則快一十到十倍。眼下，用具有遺傳性的選擇性遺傳性狀的工程菌用於工業發酵，生產人類需要的優質食品已成為現實。

通過遺傳工程技術所創造的「超級微生物」或「工程菌」不乏其例。有一種大腸桿菌工程菌能產生有殼的雞蛋——鰻魚蛋白，而每個細胞能產生十個個大的動物蛋白分子。若用發

酵大量生產，就會比母雞下蛋的速度快許多倍。從兩加侖大腸桿菌工程菌發酵液中能提取出5毫克的殼聚糖，相當於從5萬頭羊的羊皮中提取出5毫克的殼聚糖。相當於從2,000升工程菌發酵液中提取出100克，相當於從1,600頭羊的羊皮中提取出100克。至於白細胞干擾素，一升發酵液可提取出600微克，相當於1,200升人血的產量。

細胞融合技術，使細胞膜破裂後，再用聚乙二醇法把遺傳性質不同的兩個細胞人為地結合在一起，製成只提「雙胞」優良性狀的新細胞。從而達到產生新產品或新性狀的目的。這種技術可使植物細胞融合率達40%，使大豆植物體積，根結瘤菌，使草率產量提高，甚至能使放線菌產生新的抗生素等。

細胞融合技術與重組DNA技術不同，它能夠直接使外來基因轉移到表達它的受體中，無須分離、提純基因等過程，而且轉移效率比傳統的轉基因技術高20倍。在遺傳操作中由於轉移效率低而使許多試驗難以進行，這一技術突破具有重要意義。

生物轉化，又稱菌工程，就是運用生物學方

法使一種物質轉化成另一種物質。但生物轉化與化學轉化不同，化學轉化需要高溫、高壓、強酸、強鹼等。在化學轉化中必須要在數百度的高溫下才能完成，而且效率低，成本高，甚至有些工藝過程是做不到的。不過，在生物轉化中，必須借助於生物酶，才有可能完成。

生物轉化通常是由活細胞或其產生的酶來實現的。生物轉化比非酶轉化效率高10¹⁰—10¹¹倍，也就是說，在酶催化條件下1秒鐘完成的工作，非酶轉化（如化學轉化）要一年甚至數百年才能完成。酶催化反應比非酶轉化反應的反應速度可高10¹⁰倍，而且還節省了能源。

當前生物轉化的研究與應用的最迫切有待解決的是能源問題。燃料、酒精、糖、氨基酸等是一種極大的浪費。因為這些物質的熱效率只有10%，而其餘全部浪費掉了。如果運用生物轉化方法，把工業廢棄的纖維素和半纖維素轉化為燃料，使它們變為沼氣，那麼只需全世界每年可利用的纖維素的5%就可以滿足全球的能源需要。不如此，還可以利用遺傳工程的方法使太陽光對纖維素的生物轉化能適應人類的需要。事實上，要達到這一點，所需要的手段現在都已具備了。

生物技術，是泛指為實現生物轉化創造條件，以及更好地運用生物轉化的一切技術。分三種類型：（1）微生物技術，主要指在生物轉化中的一切分析、鑑定和測試技術。例如，遺傳物質DNA的切割和連接等實驗技術。（2）細胞技術，一般指工業規模的技術。例如，生物反應器與發酵罐、細胞培養器等控制系統與聯接技術。它是工業規模的生物轉化和生物轉化工藝過程不可缺少的一部分。（3）支持性生物技術，指能源回收、產品提取、純化等後處理工序，還包括原料材料來源、產品市場化等。

生物工程學與國民經濟

從國外的情況看，經營生物工程學的公司組成，（1）專門運用遺傳技術，特別是重組DNA和細胞融合技術進行開發經營，使產品商品化的一批新成立的公司；（2）原先屬於製藥、化學、冶金、污染防治之類工業部門的公司。他們發展生物工程學是為了代替已獲得確證的化學合成法以及從傳統組織器官提取產品的方法；（3）有一些公司本身不運用新型生物工程學工藝過程，但他們生產類似限制酶、發芽酶、DNA合成酶之類產品，以及供應DNA序列之類的信息。

生物工程學所包括的合成、降解、轉化、催化等內容都是以微生物（細菌、真菌和酵母）作為模式系統來操作的。首先是由於人們對微生物的遺傳學，特別是遺傳工程技術，其次，微生物的完整細胞穩定，最有效地利用和它們的轉化性能，第三，微生物的生長速率快。現代時間之短是任何其他的植物或動物所不及的。一個普通大腸桿菌原重10⁻¹⁰克，如果條件適宜，經4、5天的培養，就變成10¹⁰個細胞，其總重量相當於整個地球上水的重量。雖然如此，仍不排除未來生物工程學研究開發，動植物細胞培養物將日益發揮更大的作用。

生物工程學的發展和應用的前景可以引起當今的半導體、微電子學等相提並論。因此引起了各國官方和私人企業的重視。目前美國就有150家以經營重組DNA技術為主要目的公司。而涉及生物工程學領域的公司總數達460家之多。首創遺傳工程產品牛痘疫苗、人胎血漿蛋白之類，估計今後會有更多的遺傳工程產品問世。從當初只限於生產抗生素和食品藥品到生產工業、農業、醫藥及基礎生物學各個方面的產品。如果說本世紀是以物理學、化學所建立起來的原子能、電子計算機、合成化學和製藥等工業部門為特徵的話，那麼21世紀將是生物學及其開創的新型生物工程學的世紀，隨之到來的則是工業農業部門的技術性革命。

微量元素與癌症有密切關係

全世界約有45億人口中，每年約有500萬多人死於癌症。死亡率最高的是美國，每十萬人中每年平均有353.6人。中國每年死於癌症的約有80萬人。

癌症是中國人口死亡的第三大原因，在35—45歲的成人中，癌症死亡率佔第一位。各種癌症中，胃癌佔第一位，食管癌佔第二位。對於癌症病因，長期以來人們進行了多方面的研究和探索。然而，至今仍是個謎。近年來人們發現，微量元素與癌症有密切關係。

動物試驗證明，用致癌物質N—亞硝基肌氨酸乙酯與小鼠小腸癌，可使小鼠患癌，而同時服用以上微量元素與致癌物質，則可使小鼠患癌率降低。

中國醫學科學院腫瘤研究所化學病室對河南林縣、信陽、再縣居民的頭髮、血清和尿液中的銅含量進行分析，食管癌高發區的林縣居民中，上述物質中的銅含量很低，而另外兩地則顯著高。中國科學院廣州地化所環境地質化學室的研究發現，食管癌高發區人髮（男性，下同）中銅的含量為0.20 PPM為低區的一半以下。他們還發現，從高發區到低發區，男性患癌率下降，女性患癌率上升。由此可見，食管癌發病率與人體中的銅含量可能有密切關係。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係，銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

微量元素與癌症有密切關係

全世界約有45億人口中，每年約有500萬多人死於癌症。死亡率最高的是美國，每十萬人中每年平均有353.6人。中國每年死於癌症的約有80萬人。

癌症是中國人口死亡的第三大原因，在35—45歲的成人中，癌症死亡率佔第一位。各種癌症中，胃癌佔第一位，食管癌佔第二位。對於癌症病因，長期以來人們進行了多方面的研究和探索。然而，至今仍是個謎。近年來人們發現，微量元素與癌症有密切關係。

動物試驗證明，用致癌物質N—亞硝基肌氨酸乙酯與小鼠小腸癌，可使小鼠患癌，而同時服用以上微量元素與致癌物質，則可使小鼠患癌率降低。

中國醫學科學院腫瘤研究所化學病室對河南林縣、信陽、再縣居民的頭髮、血清和尿液中的銅含量進行分析，食管癌高發區的林縣居民中，上述物質中的銅含量很低，而另外兩地則顯著高。中國科學院廣州地化所環境地質化學室的研究發現，食管癌高發區人髮（男性，下同）中銅的含量為0.20 PPM為低區的一半以下。他們還發現，從高發區到低發區，男性患癌率下降，女性患癌率上升。由此可見，食管癌發病率與人體中的銅含量可能有密切關係。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係，銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

微量元素與癌症有密切關係

全世界約有45億人口中，每年約有500萬多人死於癌症。死亡率最高的是美國，每十萬人中每年平均有353.6人。中國每年死於癌症的約有80萬人。

癌症是中國人口死亡的第三大原因，在35—45歲的成人中，癌症死亡率佔第一位。各種癌症中，胃癌佔第一位，食管癌佔第二位。對於癌症病因，長期以來人們進行了多方面的研究和探索。然而，至今仍是個謎。近年來人們發現，微量元素與癌症有密切關係。

動物試驗證明，用致癌物質N—亞硝基肌氨酸乙酯與小鼠小腸癌，可使小鼠患癌，而同時服用以上微量元素與致癌物質，則可使小鼠患癌率降低。

中國醫學科學院腫瘤研究所化學病室對河南林縣、信陽、再縣居民的頭髮、血清和尿液中的銅含量進行分析，食管癌高發區的林縣居民中，上述物質中的銅含量很低，而另外兩地則顯著高。中國科學院廣州地化所環境地質化學室的研究發現，食管癌高發區人髮（男性，下同）中銅的含量為0.20 PPM為低區的一半以下。他們還發現，從高發區到低發區，男性患癌率下降，女性患癌率上升。由此可見，食管癌發病率與人體中的銅含量可能有密切關係。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係，銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

銅元素與癌症的關係

銅是怎樣通過新陳代謝對食管癌發病率產生影響的呢？目前認為有兩個方面，一是阻止致癌物質的生成，二是阻止了食物中維生素C的含量，而維生素C是阻止亞硝酸胺的生成。

負氧離子及其發生器

陳和

大家都知道，清新乾淨的空氣對人體健康和長壽是十分重要的。農村空氣比城市好，而城市、海濱的空氣又比農村好。人們發現，清新的空氣未必新鮮，在原子能工業、核電站、宇宙飛行的艙室裏，在裝有複雜空調系統的現代化建築內，儘管空氣很乾淨，溫度、濕度也合適，但長期生活或工作在這樣環境中的人們，卻往往感到疲憊，甚至頭暈。原因何在呢？這就是因為這類環境的空氣中缺乏負氧離子。

負氧離子實際上是指帶負電荷的氧分子。對空氣中負氧離子的研究已有幾十年的歷史了。大量的科學實驗表明，負氧離子對所有的生物學均有良好的生理效應。人們經常生活在富含負氧離子的空氣中會心情舒暢，精力充沛，睡眠安穩，少生病，因此它被譽為「空氣維生素」。而且它對神經系統、呼吸系統、心血管系統、泌尿系統等數十種疾病都有明顯的輔助治療作用，對其中許多病還有直接治療作用。動物生活在富含負氧離子的空氣中，產奶率、產蛋率、長肉率有明顯提高，而生病率、死亡率明顯降低。植物生長在這樣的空氣中，會使枝葉延長，果實長得更大。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

負氧離子及其發生器

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。

空氣中的分子一般帶中性，不帶電荷。分子中的電子按照一定的分子軌道運動。如果中性分子與高電壓電場接觸，其中的電子可能被電場吸引而脫離分子，形成自由電子和正離子。這種自由電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。這個電子和正離子，在電場作用下，會使空氣分子發生電離，形成一個電子和一個正離子。